

政府科技管理

沿革与启示

丁辉 主编

GOVERNMENT SCIENCE
and technology management evolution and enlightenment



北京科学技术出版社

014040290

F204
39

政府科技管理

沿革与启示

丁辉 主编

GOVERNMENT SCIENCE
and technology management evolution and enlightenment



北京科学技术出版社



北航

C1727491

F204
39
P

005040410

图书在版编目(CIP)数据

政府科技管理沿革与启示/丁辉主编. —北京:北京科学技术出版社, 2014.3

ISBN 978-7-5304-7056-5

I. ①政… II. ①丁… III. ①科学技术管理-研究中国
IV. ①F204

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第013858号

政府科技管理沿革与启示

主 编: 丁 辉

责任编辑: 李 媛 王云飞

封面设计: 耕者设计工作室

出 版 人: 曾庆宇

出版发行: 北京宝隆世纪印刷有限公司

社 址: 北京西直门南大街16号

邮政编码: 100035

电话传真: 0086-10-66161951 (总编室)

0086-10-66113227 (发行部)

0086-10-66161952 (发行部传真)

电子信箱: bjkjpress@163.com

网 址: www.bkydw.cn

经 销: 新华书店

印 刷: 北京宝隆世纪印刷有限公司

开 本: 889mm×1194mm 1/16

字 数: 350 千

印 张: 24.5

版 次: 2014年3月第1版

印 次: 2014年3月第1次印刷

ISBN 978-7-5304-7056-5/F·238

定 价: 120.00 元

(附赠光盘1张)



京科版图书, 版权所有, 侵权必究。

京科版图书, 印装差错, 负责退换。

《政府科技管理沿革与启示》

编撰委员会名单

主 编 丁 辉

副 主 编 王 军 张士运

编委成员(按姓氏笔画排序)

王 涵	方 芳	方瑞峰	伊 彤
刘宪明	李海丽	杨博文	陈汝凤
倪 莉	唐五湘	程桂枝	穆素婷

北京市科学技术委员会重点软科学资助项目

(项目编号: Z090008005309014)

北京市学科建设—重点学科—技术经济及管理资助项目

(项目编号: PXM2013_014224_000036)

主 编 丁 磊

副主编 王 磊 王 磊

(审稿人: 王 磊 王 磊)

参 考 文 献 王 磊 王 磊

王 磊 王 磊 王 磊 王 磊

王 磊 王 磊 王 磊 王 磊

序

当今时代，科技进步和创新对全球经济社会发展的影响日益加深。我国高度重视科技创新工作，各地方积极探索深化科技管理体制改，优化科技资源配置，建立协同创新体系，取得了一批宝贵经验和重要成果。针对新的发展形势，党的“十八大”明确提出了“实施创新驱动发展战略”，北京市委、市政府做出了实施科技创新、文化创新“双轮驱动”的战略部署，这对政府转变职能、创新科技管理工作提出了更高的要求。

政府科技管理管什么？怎么管？在科技资源配置中如何处理好政府与市场的关系？如何推进政府科技管理体制改？一直为政府部门的管理者和广大科技工作者关注，许多有识之士对此进行了广泛而深入的研究，形成了一批有价值的成果。《政府科技管理沿革与启示》一书从历史的视角对政府科技管理进行了系统的梳理和研究，信息量大，覆盖面广，是目前国内在政府科技管理研究方面比较全面且具文献价值的一部著作。

本书以规划、计划、成果、经费、机构和人员为要素，以新中国成立以来的科技管理历史脉络为主线，以政府科技管理行为特征为重点，形成了许多重要的见解和观点，既是一部针对公众和社会各界的管理类参考书，也对推进当前政府科技管理体制改具有重要的参考价值。

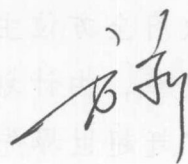
本书的研究表明，政府科技管理演进的历史就是政府不断调整自身定位、转变自身职能的过程。我国在改革开放之前，实行计划经济体制，政府全方位主导科技创新活动。十一届三中全会后，国家推进经济体制改革，由计划经济转向社会主义市场经济，科技工作方针由自我封闭的“赶超世界先进水平”转向开放的“依靠”“面向”“攀高峰”“发展高科技实现产业化”；科研成果由单一的公共品属性转向公共品与商

品两种属性并存；技术创新主体则由高校、科研机构转向企业等等。在这些格局大调整中，从宏观到微观、从内容到方式、从决策到执行，政府科技管理行为都在发生潜移默化的变化。究竟发生了怎样的变化，是否适应格局调整的需要，特别是在科技资源配置中如何体现市场的基础性作用和政府的调控作用，本书为管理者与研究者提供了可资思考的材料，或许有助于读者从中寻求到答案。

本书对国家和北京市以及国外政府的科技管理进行了实事求是的概括和阐述，具有较强的综合性、系统性，把对历史的反思和感悟凝练于全书各章的启示和借鉴之中，是对客观事物和过程的归纳，是对事物内在本质和规律性的揭示，相信会对研究思考和推进未来政府科技管理及职能转变有所裨益。

本书紧密围绕政府科技管理的核心内容，针对科技战略管理，提出目标定位首先要服从于国家利益，服务于国家和地方经济社会发展；平衡好系统性与有限性、阶段性与可持续性的关系；建立科学配套的组织实施体系。针对科技计划，提出要注重与科技发展规划的紧密衔接，注重协同创新、注重分类管理。针对科技经费管理，提出了要尊重科技发展规律，科技经费的安排要充分体现以人为本；处理好稳定与竞争、基础与应用的平衡。针对科技成果管理，提出促进科技成果的应用是管理的核心，激励机制和利益分配机制是关键，平衡政府和市场的关系是重点的观点。针对科研机构 and 人员管理，提出合理布局和分类管理是科研机构管理的关键，激发积极性是核心，开放流动是重要途径，加强学术道德和创新文化建设是根本等观点。希望这些观点能起到抛砖引玉的作用。

本书的一些观点结论有待更多的实践总结，希望作者继续努力跟进研究，为丰富和发展政府科技管理的理论和实践做出更大的贡献。



2013 年 11 月

前 言

科学技术是第一生产力，是国家和地区经济社会发展的重要动力。历史经验证明：政府对科技工作的高度重视，是科技事业快速发展的根本保证。新中国成立 60 多年来，我国政府的科技投入持续快速增长，特别是 20 世纪 80 年代以来开展的科技体制改革，极大地解放了科技生产力，使我国整体科技实力和科技竞争力明显提升，在促进经济社会发展和保障国家安全中发挥了重要的支撑引领作用，取得了辉煌的历史成就。

当今世界，科技在国家强盛中的作用日益凸显，新科技革命和全球产业变革步伐加快，国际间科技竞争不断加剧，抢占科技制高点成为各国政府科技管理的重要目标。由此，我国科技发展既面临重要战略机遇，也面临严峻挑战。党的“十八大”提出了 2020 年进入创新型国家行列和新中国成立 100 周年时成为世界科技强国的宏伟目标，要实现这一目标，必须深化科技管理体制的改革，这已是科技界的共识。近些年来，科技部和地方科技行政管理部门在科技管理体制的改革方面进行了有益的探索。2012 年 9 月，中共中央、国务院适时印发了《关于深化科技体制改革加快国家创新体系建设的意见》，进一步明确提出今后一个时期科技管理体制改革的着力点是：完善统筹协调的科技宏观决策体系，建立健全国家科技重大决策机制；加强战略规划、政策法规、标准规范和监督指导；推进科技项目管理改革；完善科技经费管理制度；深化科技评价和奖励制度改革等。

历史使人明智，他山之石可以攻玉。为总结经验以指导改革，北京科学技术研究院组织力量开展了本书的编撰工作。其所属北京科学学研究中心、北京决策咨询中心和北京市科学技术情报研究所长期致力于国内外科技管理研究，并积累了大量科研成果。《政府科技管理沿革与启

示》一书，是在《北京科学技术志》《政府科技管理内容与手段研究》等著作的基础上，收集文献、查阅档案、走访当事人，反复研讨梳理、听取权威专家意见，最终形成的成果。全书共分五章，分别为科技战略管理、科技计划管理、科技经费管理、科技成果管理及科研机构和人员管理，基本涵盖了1949—2010年，政府科技行政管理的主要职能。科技政策法规作为重要的管理手段，贯穿在上述五部分内容中。每章又分别对中央政府和北京市为代表的地方政府相关管理内容进行梳理，同时介绍了美、英、德、法、日等国家相关管理的做法。本书在史料的编撰中力求真实客观，并以若干重要历史时期为节点，尽可能清晰地呈现我国政府科技管理的历史脉络，供从事政府科技管理工作及科技管理研究工作的同仁们从中总结出规律性的东西。在每章的“启示与借鉴”一节中，编撰人员在纵向与横向比较分析的基础上，也提出了自己的观点，以期抛砖引玉，供读者参考。

目 录

第一章 政府科技发展战略管理	1
第一节 科技发展战略与科技发展规划	1
一、科技发展战略的概念	1
二、科技发展规划的概念	2
三、科技发展战略与科技发展规划的关系	3
第二节 国家科技发展规划	3
一、1956—1967 年科学技术发展远景规划	3
二、1963—1975 年科学技术发展规划	8
三、1975—1985 年全国科学技术发展规划纲要	13
四、1986—2000 年科学技术发展规划	16
五、《国家中长期科学技术发展纲领》(1991—2020 年)	19
六、1991—2000 年《科学技术发展十年规划和“八五”计划纲要》	22
七、《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020 年)》	28
第三节 北京市科技发展规划	33
一、1963—1972 年北京市科技发展规划纲要	34
二、北京市八年科学技术发展规划(1978—1985 年)	37
三、北京市科技发展长远规划(1983—2000 年)	38
四、北京市 1991—2000 年科技发展十年规划	39
五、北京市“十五”时期科技发展规划(2000 年)	42
六、《北京市中长期科学和技术发展规划纲要(2008—2020 年)》	48
第四节 部分国家和地区科技发展战略	54
一、美国科技发展战略	55

二、英国科技发展战略	58
三、日本科技发展战略	60
四、欧盟的科技发展战略	62
五、芬兰的科技发展战略	66
六、巴西的科技发展战略	69
启示与借鉴	71
 第二章 政府科技计划管理	75
第一节 科技计划管理概述	75
一、科技计划管理与科技项目管理	75
二、科技计划管理的主要内容与手段	78
第二节 国家科技计划管理	86
一、国家科技计划体系初步形成时期 (1983—1990 年)	86
二、国家科技计划体系补充和调整时期 (1991—2000 年)	90
三、国家科技计划体系的进一步补充和调整时期 (2001 年至今)	94
四、现行国家科技计划体系	97
五、国家科技计划管理政策的演变——以国家三大科技计划为例	98
六、几种科技管理制度出台的背景	118
第三节 北京市科技计划管理	122
一、北京市科技发展规划	122
二、北京市科技计划体系的形成 (1986—1999 年)	125
三、北京市科技计划体系的调整 (2000 年至今)	128
四、北京市科技计划项目管理政策的演变	136
第四节 部分国家和地区科技计划管理	140
一、典型国家和地区的科技计划管理	140
二、部分发达国家和地区科技计划管理的手段与措施	151
启示与借鉴	159
 第三章 政府科技经费管理	163
第一节 政府科技经费的概念与分类	164
一、政府科技经费的概念	164

二、政府科技经费的分类	164
第二节 我国政府科技经费管理	167
一、初步建立期：1949—1978 年	167
二、改革试行期：1978—1984 年	169
三、全面改革期：1985—1999 年	171
四、发展完善期：2000—2010 年	177
第三节 北京市科技经费管理	187
一、初步建立期：1949—1978 年	187
二、改革试行期：1979—1984 年	188
三、全面改革期：1985—1999 年	189
四、转变发展期：2000—2010 年	193
第四节 部分国家和地区科技经费管理	198
一、美国的科技经费管理	198
二、日本的科技经费管理	201
三、欧盟的科技经费管理	203
启示与借鉴	205
 第四章 政府科技成果管理	 208
第一节 科技成果管理的概念与分类	208
一、科技成果	208
二、科技成果管理	209
第二节 国家科技成果管理	210
一、科技成果管理制度逐步建立（1949—1984 年）	211
二、科技成果成为商品进入市场流通（1985—1999 年）	221
三、科技成果管理全面进入市场化、法制化和社会化轨道（2000—2010 年）	233
第三节 北京市科技成果管理	248
一、科技成果管理萌芽时期（1949—1977 年）	248
二、科技成果管理制度初步建立（1978—1990 年）	249
三、科技成果管理逐步走向市场化、法制化（1991—2000 年）	256
四、科技成果管理转向政策引导和环境建设（2001—2010 年）	263

第四节 部分国家科技成果管理	270
一、美国的科技成果管理	270
二、日本的科技成果管理	274
三、德国的科技成果管理	276
启示与借鉴	279
第五章 科研机构 and 科技人员管理	282
第一节 科研机构和科技人员概念	282
一、科研机构	282
二、科技人员	283
第二节 国家科研机构和科技人员管理	284
一、改革开放前 (1949—1977 年)	284
二、改革开放后 (1978—2010 年)	293
第三节 北京科研机构和科技人员管理	320
一、改革开放前 (1949—1977 年)	320
二、改革开放后 (1978—2010 年)	322
第四节 国外科研机构和科技人员管理	346
一、概述	346
二、部分国家科研机构和科技人员管理特点	354
三、国外科研机构和科技人员管理启示	360
启示与借鉴	365
参考文献	370
后 记	377

附

《新中国成立以来重要科技法规政策文件汇集》(光盘)

第一章

政府科技发展战略管理

第一节 科技发展战略与科技发展规划

一、科技发展战略的概念

科技发展战略是指导科技发展全局的方针原则，规划未来一段时期内的科技发展方向。自第二次世界大战以来，随着世界经济形势的变化和科学技术在经济发展中作用的增强，为了保持与增强国际竞争力和维护国家安全，工业化国家开始密切关注其科学技术能力，着力研究将现有科技资源效能发挥到极致的方式和手段，并在国家层面制定科技发展战略。

科技发展战略由于划分的角度不同，产生的类型也不同。在我国，根据战略规划的周期长短，可把科技发展战略分为长期科技发展战略、中期科技发展战略等，甚至可以是两者的组合；按科技发展战略的地域来划分，可把科技发展战略分为国家科技发展战略、省或地区科技发展战略、县（市）科技发展战略等；按照创新类型来划分，可将科技发展战略分为自主创新战略、集成创新战略、模仿创新战略、合作创新战略、引进消化吸收再创新战略等；按照技术领域来划分，则可将科技发展战略分为生物医药产业技术创新战略、电子信息产业技术创新战略等。

科技发展战略注重全局性、系统性和综合性，而不片面强调某地区或某方面的重要性。由于科技的研究与发展需要一段时间，因此科技的产出往往具有滞后效应，使科技发展战略和政策的全局性和长期性特点更加突出。科技发展战略是对长远发展变化的一种超前思考和安排，决定了其具有高瞻远瞩和系统全面的特征，而其所

确定的战略目标和方向，是一种原则性和概括性的规定，是对未来的纲领性设计。同时，科技发展战略也具有风险性，要随时关注环境变化，及时予以动态调整。

二、科技发展规划的概念

国家科技发展规划是国家未来特定时期科学技术及其与经济社会协调发展的总体设计和统筹考虑，是指导国家科技发展的宏伟蓝图，对本国的科技发展布局、科技资源分配、科技体制调整等具有重要影响。科技发展规划包括“指导型”和“指令型”两种类型。指导型科技发展规划表现为国家科技发展纲要或国家科技政策报告，指令型科技发展规划表现为具体的科技计划，有些科技发展规划则是两者的结合。我国的科技发展规划一般包含远景规划、五年发展计划、年度执行计划，是一个由远景到近期的规划体系。

科技发展规划从形式上看是科学技术宏观管理的一种“模式”，也常被视作“大科学”的科技发展模式。“大科学”的产生伴随着科技发达国家为实现其特定的战略目标而采用的新型管理方式，是科技发展的内在需要决定的。因此，虽然我国制定和实施科技发展规划的做法在形态上与“大科学”有相通之处，但并不是“大科学”的概念所能涵盖的。从形成过程看，我国的科技发展规划是在科技远远落后于西方发达国家的状况下，为配合当时的计划经济体制，集中配置科技资源，在短时间内改变落后处境而采取的一种战略措施，是政府科技发展战略管理中的重要内容和手段。

科技发展规划是实施科技发展战略的具体体现形式。科技发展规划是国家在一定时期内根据国民经济和社会需求，对科技事业发展制定的具有全局性、系统性和综合性的总体策划与安排，是实现我国科技发展战略、方针、政策和目标的纲领性文件。科技发展规划成为中国当代科技体制的一个重要组成部分，是与国家现代化发展模式相关联的科技发展道路的战略选择，其具体进程则主要取决于对中国社会发展状况和需求的判断以及所制定的发展路线。

科技发展规划具有如下特点：一是超前性，体现对未来科学技术发展的预测；二是科学性，把先进的技术指标、效益指标与实事求是的精神相结合；三是系统性，着眼于科技、经济、社会系统协调发展的整体效能；四是指导性，对科学技术的发展内容、过程和措施具有指导作用。

三、科技发展战略与科技发展规划的关系

在我国科技发展规划体系中,中长期科技远景规划是实施科技发展战略的主要纲领性文件,对于五年发展计划、年度执行计划具有指导意义。中长期科技发展规划不仅具有与科技发展战略相同的前瞻性和系统性的特征,且其相对科技发展战略的内容更为具体。因此,中长期的科技发展规划是科技发展战略的具体表现形式,是政府科技管理内容的纲领性文件,也是政府引导科技发展方向的重要依据。

从新中国成立 60 多年来我国科技发展规划对科学技术发展所起的作用来看,科技发展规划不仅是一种管理手段,更是一种科技发展战略的模式,是我国发挥社会主义制度优越性的必然选择。有鉴于此,我国的科技发展战略主要体现为科技发展规划的制定,本文对科技发展战略的研究主要集中于对科技发展规划的研究。

第二节 国家科技发展规划

制定科技发展规划是国家集中力量,有目标、有重点、有计划、有步骤地发展科学技术,并使之服务于社会经济发展的一种重要手段。自我国第一个科学技术发展远景规划制定以来,逐步形成了比较完备的国家科学技术体系,并由此对我国科学技术的发展产生了深远的影响。

新中国成立以来,我国共编制了 8 部科技发展规划,其中《1956—1967 年科学技术发展远景规划》(以下简称《十二年科技规划》)、《1986—2000 年科技发展规划》和《国家中长期科学技术发展规划纲要(2006—2020)》在制定时动用的人力最多,其实施产生的影响也最为深远。科技发展规划的制定和实施对促进我国科技进步、经济发展起到了重要作用,不仅体现了各个时期国家的战略目标和科学技术的发展方向,也明确了我国在该时期的主要科技政策、科学研究、试验发展和技术开发的优先领域以及科技发展的主要指标。

一、1956—1967 年科学技术发展远景规划

(一) 新中国成立初期,逐步建立了国家科技工作体系

新中国成立后,百废待兴,中央政府采取积极措施使国民经济逐步恢复,工业

生产超过历史最高水平。但当时我国仍是一个落后的农业国，许多工业产品的人均拥有量都远低于发达国家。从1953年开始的国民经济第一个五年计划任务大都提前完成，为社会主义工业化奠定了初步基础，政治形势空前稳定，人民群众建设祖国的热情高涨。国家设想在第二、第三个五年计划时期全面大规模地开展经济建设，全部或部分地完成国民经济各部门的技术改造，实现社会主义工业化。这个总目标的实现有赖于科学技术的发展，于是制定科技发展规划的工作开始提上日程。但总的来说，当时我国的自然科学和技术比世界发达国家落后了几十年，最新技术的应用还处在萌芽阶段。与这些新技术有直接联系的某些重要科学部门，如原子核物理、空气动力学、电子学、半导体物理学等几乎还是空白或十分薄弱。

为加强科学技术工作，1949年3月，我国成立中国科学院，并赋予其两项主要职能，一是以新中国经济发展为目标，开展科学研究活动；二是行使管理自然科学一切事物的行政职能。

1953年11月，中国科学院向中央政府提出在当时的国家计划委员会（简称“国家计委”）内设专门机构负责综合审查全国科学研究计划的建议，中央高度重视。随后，毛泽东在最高国务会议上提出：“我国人民应该有一个远大的规划，要在几十年内，努力改变我国在经济上和文化上的落后状况，迅速达到世界上的先进水平。”1956年1月，中共中央在北京召开了关于知识分子问题的会议，周恩来在报告中对世界现代科学技术的特点及其在社会发展中的重要地位与作用进行了深刻的分析，毛泽东在会议最后一天的讲话中号召中国共产党人努力学习科学知识，同党外知识分子团结一致，为迅速赶上世界科学先进水平而奋斗。会议向全国人民发出了“向科学进军”的伟大号召，提出在科学、文艺事业上实行“百花齐放、百家争鸣”的方针。毛泽东在解释“双百”方针的内容时说：“‘百花齐放，百家争鸣’是促进艺术发展和科学进步的方针，是促进中国的社会主义文化繁荣的方针。艺术上不同的形式和风格可以自由发展，科学上不同的学派可以自由争论。利用行政力量强行推行一种风格、一种学派，禁止另一种风格、另一种学派，会妨碍艺术和科学的发展。艺术和科学中的是非问题，应当通过艺术界、科学界自由讨论去解决，通过艺术和科学的实践去解决，而不应当采取简单的方法去解决。”由于科学界正确地执行了“双百”方针，提倡各种不同学派和不同学术见解的自由探讨、自由辩论、自由竞赛，鼓励科学家们加强科学实践，采取尊重事实的科学态度，互相取长补短，推动了这一时期中国科技事业的繁荣和发展。

中国科学院自1955年10月起，开始进行第一个至第三个五年计划期间发展远景计划的讨论与制定。学术秘书处根据各学部提出的远景计划方案，经过综合平衡，